ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ, 2002, № 1, с. 54–68

УДК 565.79:551.781.43

МУРАВЬИ РОДА DOLICHODERUS (HYMENOPTERA: FORMICIDAE) ИЗ БАЛТИЙСКОГО И РОВЕНСКОГО ЯНТАРЕЙ

© 2002 г. Г. М. Длусский

Московский государственный университет

Поступила в редакцию 08.06.2000 г.

Принята к печати 20.06.2000 г.

Ревизован род Dolichoderus из балтийского янтаря (поздний эоцен). Описано четыре новых вида из балтийского и два - из ровенского янтаря. Для ровенского янтаря род указан впервые.

Род Dolichoderus в современной фауне насчитывает 110 видов, подавляющее большинство которых обитает в Неотропической (54) и Индо-Австралийской и Австралийской (41) областях. В Ориентальной области известно всего 9 видов, в Неарктике – 4, в Палеарктике – 2, а в Афротропической области виды этого рода вообще отсутствуют. По числу описанных ископаемых видов (40, включая описанные ниже) этот род занимает первое место среди муравьев, превосходя по разнообразию такие роды, как Formica L. (27 видов), Camponotus Mayr (22 вида) и Lasius F. (10 видов)[1]. Следует при этом отметить, что, во-первых, представители Dolichoderus никогда не бывают многочисленными, тогда как Formica, Camponotus и Lasius во многих миоценовых отложениях выступают как доминанты. Во-вторых, многие описания неогеновых (главным образом, миоценовых) Formica, Camponotus и Lasius сделаны чисто формально, различить описанные виды просто невозможно, и после ревизии часть из них несомненно окажутся синонимами. В то же время почти все описанные ископаемые виды Dolichoderus хорошо диагностируются.

Большое число хорошо описанных ископаемых Dolichoderus объясняется двумя причинами. Во-первых, большинство видов этого рода небольшого размера и имеют толстые сильно скульптированные покровы, так что хорошо сохраняются как в ископаемых смолах, так и в осадочных отложениях. Во-вторых, почти все рецентные виды рода являются дендробионтами и нет никаких оснований предполагать, что в прошлом они вели другой образ жизни. Поэтому не удивительно, что они часто встречаются в ископаемых смолах. Семьи их невелики и поэтому они не захоранивались в балтийском янтаре в таких больших количествах, как Ctenobethylus goepperti (Mayr), Iridomyrmex geinitzi (Mayr), Lasius schiefferdeckeri Mayr и Formica flori Mayr, составляющие вместе 79% найденных экземпляров (Wheeler, 1915). В то же время видовое разнообразие ископаемых Dolichoderus значительно выше, чем разнообразие в упомянутых родах.

До последнего времени самыми древними представителями рода считались виды из балтийского янтаря (поздний эоцен). Однако недавно я обнаружил новый, еще не описанный вид этого рода из свиты Грин-Ривер (США), возраст которой датируется средним эоценом (лютеций).

До настоящего времени было опубликовано всего три работы, в которых имеются оригинальные сведения о Dolichoderus из балтийского янтаря. Первые пять видов были описаны Г. Майром во второй половине прошлого века (Mayr, 1868). Он дал очень детальные описания, но рисунки в его работе выглядят как рисунки хорошо расправленных коллекционных экземпляров рецентных видов. Это явно указывает на то, что это не изображения конкретных экземпляров, а реконструкции. В конце прошлого века вышла работа о муравьях балтийского янтаря Э. Андрэ (André, 1892), где было описано несколько новых видов, но все найденные им представители рода Dolichoderus относились к видам, уже описанным Майром. В 1915 г. вышла классическая работа У. Вилера (Wheeler, 1915) о муравьях балтийского янтаря, основанная на изучении огромных коллекций (11678 экз.), хранившихся в Геологическом институте Кенигсберга (GIK) и некоторых частных коллекциях, также находившихся в Кенигсберге. Им были изучены типы большинства видов Майра, хранившихся там же. Работа иллюстрирована прекрасно выполненными рисунками конкретных экземпляров. Вилер дополнил комментариями и рисунками описания Майра и описал четыре новых вида Dolichoderus.

Данная ревизия рода – результат обработки больших коллекций янтаря, хранящихся в лабо-

[1] Формально в этих родах описано больше видов: Formica – 69, Camponotus – 31 и Lasius – 27. Однако во многих старых работах под этими названиями описаны либо представители других родов, либо такие отпечатки, родовую принадлежность которых определить невозможно.

ратории членистоногих Палеонтологического института РАН (ПИН) и Музея Земли ПАН в Варшаве (MZ). Кроме того, благодаря любезному содействию куратора коллекций отдела геологии в Музее естественной истории в Вене (NMW) д-ра О. Шульца мне удалось получить для изучения некоторые типы из коллекции Майра, хранящиеся в этом музее. К сожалению, тип D. sculpturatus и типы видов, описанных Вилером, находились в коллекциях Кенигсберга. Долгое время они считались безвозвратно утерянными во время Второй мировой войны, но сейчас появились сведения, пока не проверенные, что, возможно, по крайней мере часть этих коллекций была вывезена в Германию и сохранилась. Следует отметить, что описания Майра и Вилера и рисунки Вилера сделаны настолько квалифицированно, что у меня ни разу не возникало проблем при определении видов, типы которых мне не удалось изучить.

Кроме того, мне удалось изучить небольшую коллекцию муравьев из ровенского янтаря, хранящуюся в Национальной янтарной коллекции в Институте Зоологии в Киеве (НЯК). Возраст этого янтаря скорее всего тот же, что и балтийского. Как и в балтийском янтаре, самыми массовыми видами муравьев являются C. goepperti и L. schiefferdeckeri. Среди этого материала было обнаружено четыре экземпляра Dolichoderus, один из которых плохо сохранился, а остальные относятся к двум новым видам, описываемым ниже.

Пользуюсь случаем выразить свою глубокую признательность д-ру Р. Кулицкой (MZ), Е. Перковскому (НЯК) и А.П. Расницыну (ПИН) за предоставленную возможность обработки и описания коллекций балтийского и ровенского янтарей и д-ру О. Шульцу (NMW) за содействие в получении типов Майра. Я также благодарен Н.В. Лавровой, без технической помощи которой выполнение этой работы было бы просто невозможно. Работа выполнена при частичной финансовой поддержке Международного научного фонда (гранты M 59000 и M 59300).

ПОДСЕМЕЙСТВО DOLICHODERINAE FOREL, 1878

Род Dolichoderus Lund, 1831

Группа D. Quadripunctatus

Диагноз. Дорсальная поверхность проподеума в профиль слабо выпуклая, а задняя – вогнутая, они разделены нерезким хитиновым валиком. Пронотум без плечевых бугров. Петиолюс без чешуйки. Глаза умеренных размеров, слабовыпуклые.

Состав. Рецентные D. quadripunctatus (L.) (Европа, Малая Азия, Кавказ), D. sibiricus Em. (Дальний Восток), D. mariae For., D. plagiatus (Mayr) и D. taschenbergi (Mayr) (Северная Америка), ископаемые D. tertiarius (Mayr) (балтийский янтарь), D. tauricus Dlussky (миоцен, Керчь) и три новых вида из балтийского и ровенского янтарей.

Dolichoderus tertiarius (Mayr, 1868)

Hypoclinea tertiaria: Mayr, 1868, с. 62, табл. 3, фиг. 56–60 (рабочий, самка, самец).

Dolichoderus tertiarius: Dalla Torre, 1893, с. 163; André, 1895, с. 82; Bolton, 1995, с. 177; Длусский, 1997, с. 57.

Dolichoderus (Hypoclinea) tertiarius: Wheeler, 1915, с. 85–86, фиг. 39.

Лектотип (обозначен здесь с целью стабильности номенклатуры) – NMW, № 1984/31/247, хорошо сохранившийся рабочий без передней правой ноги, который виден только сверху, верхняя и нижняя поверхности тела разделены трещиной, имеет этикетку "ST Hypoclinea tertiaria MAYR, 1868. Eozän, Baltischer Bernstein, Kollection HANDLIRSCH, Syntypus zu MAYR 1868:62"; балтийский янтарь; верхний эоцен.

Описание (рис. 1). Рабочий (рис. 1, *а–в*). Длина тела 2.9–3.9 мм, длина мезосомы 1.05–1.38 мм. Голова прямоугольная, с округленными затылочными углами и слабо вогнутым затылочным краем. Ее длина немного больше ширины. Нижняя сторона головы в профиль слабо выпуклая. Глаза умеренных размеров, слабо выпуклые. Скапус слегка выдается за затылочный край головы. Последние 3–4 членика жгутика слегка утолщены, но не образуют булавы. Пронотум без плечевых бугров и боковых килей. Верхняя поверхность проподеума в профиль слабо выпуклая, а задняя – вогнутая. Дорсальная поверхность проподеума отделена от его задней и боковых поверхностей нерезким хитиновым валиком. Сверху дорсальная поверхность выглядит прямоугольной, по заднему краю с двумя широко округленными лопастями с неглубокой выемкой между ними. Петиолюс узловидный с очень короткой передней цилиндрической частью и довольно длинной вогнутой задней частью. Тело гладкое и блестящее. Клипеус с тонкими продольными морщинками. У большинства экземпляров щеки с одиночными изолированными ямками. У некоторых экземпляров изолированные ямки имеются также на затылочных углах головы. Мезосома в большей части гладкая и блестящая, лишь на верхней стороне и на боках проподеума имеются изолированные ямки. У некоторых особей (в частности у лектотипа) верхняя поверхность проподеума гладкая, и ямки имеются лишь вдоль валика, отделяющего верхнюю поверхность от боковых. Мезопроподеальный шов с короткими глубокими продольными морщинками. Задняя поверхность проподеума со слабыми поперечными морщинками. Петиолюс с продольными морщинками. Брюшко гладкое и блестящее. Верх головы, мезосомы и брюшка с довольно многочисленными слегка изогнутыми отстоящими волосками. На промезонотуме длина волосков не больше максимального диаметра

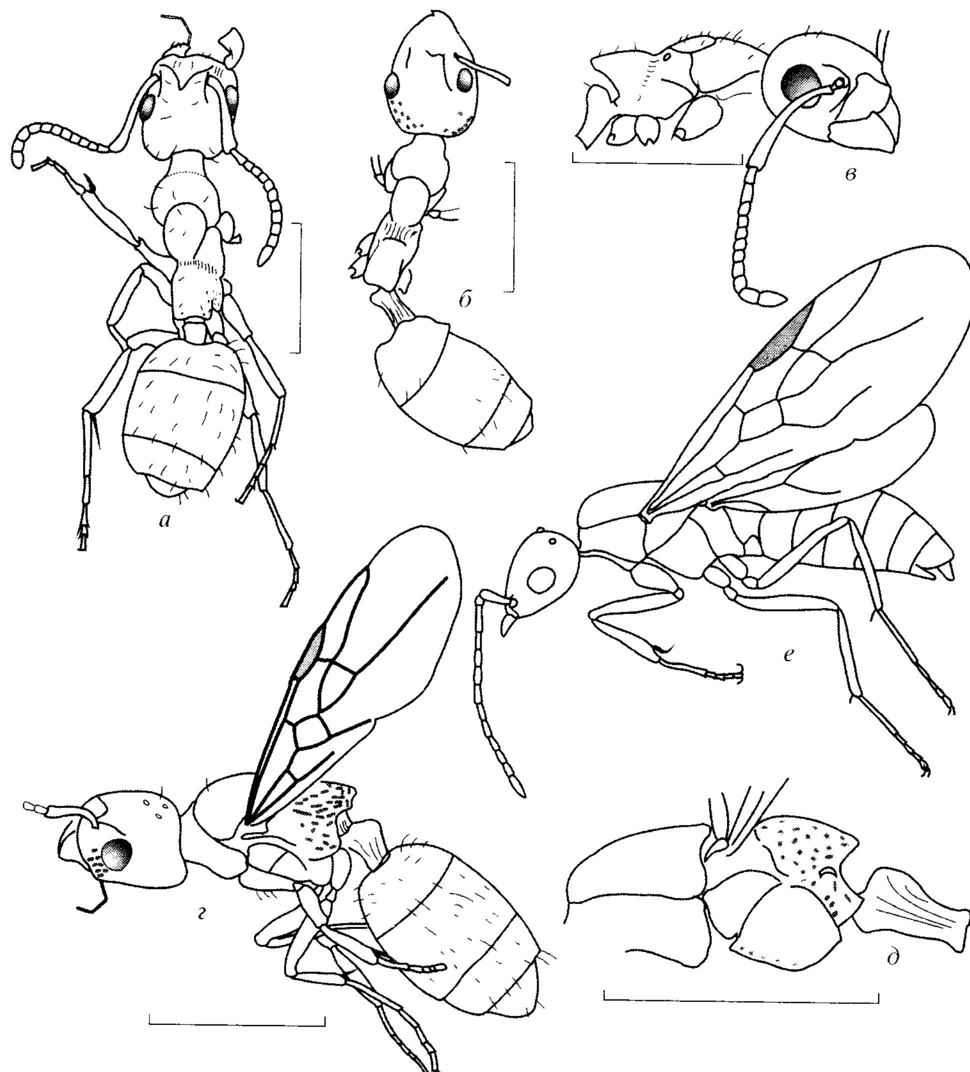


Рис. 1. Dolichoderus tertiarius (Mayr): *а* – рабочий, лектотип NMW, № 1984/31/247; *б* – рабочий, экз. ПИН, № 964/456; *в* – рабочий, экз. ПИН, № 964/458; *г* – самка, экз. ПИН, № 964/463, *д* – мезосома и петиолюс экз. № 964/463 в профиль; *е* – самец (по Mayr, 1868). Длина масштабных отрезков на рис. 1–3 соответствует 1 мм.

скапуса. Ноги и скапус без отстоящих волосков, лишь у некоторых экземпляров имеется несколько изогнутых волосков при основании бедер с нижней стороны. Брюшко с редким прилежащим опушением, длина прилежащих волосков приблизительно равна расстоянию между ними или меньше (у лектотипа немного меньше или равна).

Самка (рис. 1, *г*, *д*). Длина тела 3.8–5.3 мм. Голова прямоугольная, с округленными затылочными углами и слабо вогнутым затылочным краем. Длина головы несколько меньше ширины. Глаза округлые, слабо выпуклые, несколько смещены кпереди. Пронотум без плечевых бугров и боковых килей. Скутум слабовыпуклый, без парапсидальных борозд. Дорсальная поверхность проподеума в профиль слабовыпуклая, а задняя - вогнутая. По заднему краю дорсальной поверхности проходит неявственный хитиновый валик, при рассматривании сверху на заднем крае дорсальной поверхности имеется слабая выемка. Петиолюс как у рабочего. Переднее крыло с замкнутыми ячейками 1 + 2r, 3r, rm и mcu. Отрезок RS, ограничивающий 3r, выпуклый. Ячейка rm треугольная, не стебельчатая. Ячейка mcu четырехугольная. Голова и мезосома гладкие и блестящие. Клипеус с тонкими продольными морщинками. Щеки со скульптурой из неглубоких изолированных ямок. Боковые и дорсальная стороны проподеума с многочисленными изолированными ямками. Ряд ямок имеется также по нижнему краю мезоплевр. Бока петиолюса с продольными изогнутыми морщинками. Верх головы, мезосомы и брюшка с редкими отстоящими волосками, на брюшке эти волоски располагаются по всей поверхности тергитов. Брюшко с редким прилежащим опушением, длина прилежащих волосков

приблизительно равна расстоянию между ними или меньше.

Самец (по Mayr, 1868) (рис. 1, *е*). Длина тела 3.5–4 мм. Максиллярные щупики приблизительно доходят до затылочного отверстия. Усики, если они направлены назад, достигают проподеума; очень короткий скапус не достигает до заднего края глаз, его длина приблизительно равна длине второго членика жгутика; длина первого членика жгутика немного больше его толщины и составляет только 1/3 длины второго членика, который является (за исключением столь же длинного вершинного членика) самым длинным из всех, остальные членики приблизительно одинаковой длины, но все же длина базальных (начиная с 3-го) вдвое больше толщины, а вершинных – несколько меньше, чем вдвое. Петиолюс довольно толстый, сверху с низким, поперечным, закругленным узелком. Крылья прозрачные с желто-коричневыми жилками. Передние крылья слегка заходят за вершину брюшка, их длина меньше длины тела. Переднее крыло с замкнутыми ячейками 1 + 2r, 3r, rm и mcu. Ветвь RS, ограничивающая ячейку 3r, слабо выпуклая. Ячейка rm треугольная, не стебельчатая. Ячейка mcu четырехугольная. Стипес генитального аппарата маленький треугольный, с округленной вершиной. Тело почти без отстоящих волосков, с очень тонкой шагреневой скульптурой, кроме того, на голове и груди имеются очень рассеянные поверхностные ямки. Мандибулы с рассеянными волосконосными точками.

Размеры в мм: рабочие: лектотип: длина головы без мандибул – 0.85, ширина головы – 0.74, длина скапуса – 0.67, длина мезосомы – 1.15; паралектотип NMW, № 1984/31/248: длина мезосомы – 1.05, длина головы – 0.79, длина скапуса – 0.62; паралектотип NMW, № 1984/31/249: длина тела – 3.6, длина мезосомы – 1.1, длина скапуса – 0.74. Самки: паралектотип NMW, № 1984/31/246: длина тела – 4.3, длина переднего крыла – 3.2; экз. ПИН, № 964/452: длина мезосомы – 1.9, длина головы без мандибул – 1.08, ширина головы – 0.97, длина скапуса – 0.82.

Сравнение. Сходен с рецентными D. quadripunctatus, D. sibiricus и D. mariae, от которых отличается наличием отстоящих волосков на верхней стороне головы, груди и брюшка. Кроме того, от двух последних видов отличается характером скульптуры: у D. sibiricus ямки расположены на всей верхней поверхности головы и мезосомы, а у D. mariae голова и верх мезосомы без скульптуры и изолированных ямок. Возможно, также имеются отличия в окраске, но у янтарных инклюзов естественная окраска обычно не сохраняется.

Замечания. D. tertiarius – один из самых массовых видов муравьев в балтийском янтаре. Майром (Mayr, 1868) было изучено 47 экз. этого вида (36 рабочих, 7 самок, 4 самца), Андрэ (André, 1895) – 38 и Вилером (Wheeler, 1915) – 407 (377 рабочих, 24 самки и 6 самцов). Таким образом, с учетом материалов хранящихся в MZ и в ПИНе всего известно 524 экз. (D. balticus – второй по численности вид – представлен всего 31 экз.).

Материал. Рабочие: лектотип, паралектотипы NMW, №№ 1984/31/248, 1984/31/249; экз. MZ, №№ 1874/03, 1902/01, 2001/04, 2003/06, 2189/6, 2294, 2345/12, 3094, 7949, 8123, 9851, 10361, 13089, 15828, 18746, 19627, 20227, 20234, 21548, 21563, 21569; экз. ПИН, №№ 364/415, 964/453-459, 964/466. Самки: паралектотип NMW, № 1984/31/246; экз. ПИН, №№ 964/452, 964/463.

Dolichoderus longipilosus Dlussky, sp. nov.

Название вида longipilosus *лат.* – с длинными волосками.

Голотип – ПИН, № 964/462, хорошо сохранившийся инклюз рабочего; балтийский янтарь; верхний эоцен.

Описание (рис. 2, *д*, *е*). Рабочий. Голова прямоугольная, с округленными затылочными углами и слабо вогнутым или прямым затылочным краем, длина головы приблизительно равна ширине. Нижняя сторона головы в профиль слабо выпуклая. Глаза умеренных размеров, овальные, слабо выпуклые. Скапус едва выдается за затылочный край головы. Последние четыре членика жгутика явственно утолщены, хотя и не образуют булавы. Пронотум без плечевых бугров и боковых килей. Мезопроподеальное вдавление широкое и неглубокое. Дорсальная поверхность проподеума в профиль умеренно выпуклая, задняя глубоко вогнутая, ограничена нечетким хитиновым гребнем. Петиолюс узловидный с очень короткой передней цилиндрической частью и длинной, вогнутой сверху задней, узелок в профиль сильно округлен. Тело гладкое и блестящее, без видимой скульптуры, за исключением коротких глубоких продольных морщинок вдоль мезопроподеального шва и тонких продольных морщинок на клипеусе. Отстоящие волоски сравнительно редкие, но длинные: на промезонотуме их длина явственно больше максимального диаметра скапуса. Они имеются на всей поверхности головы, образуя на лбу два четких ряда, на верху мезосомы (более пяти пар), на всей поверхности брюшных сегментов, на коксах, у основания бедер и на голенях (по крайней мере, на задних). Скапус с короткими полуотстоящими волосками.

Размеры в мм: длина тела – 3.2, длина мезосомы – 1, длина головы без мандибул – 0.8, длина скапуса – 0.6, длина заднего бедра – 0.7.

Сравнение. Сходен с D. tertiarius, от которого отличается заметно более длинным отстоящим опушением, отсутствием ямчатой скульпту-

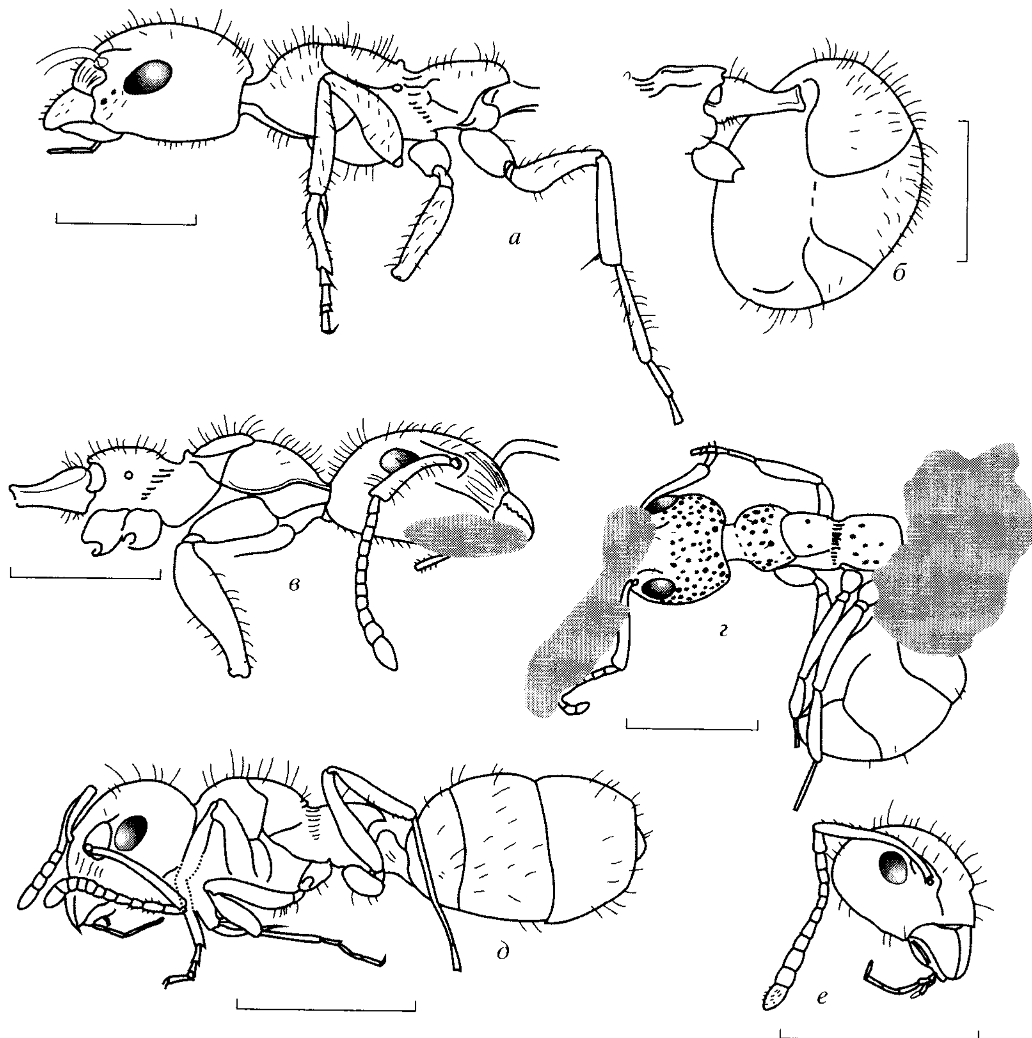


Рис. 2. Виды группы Dolichoderus quadripunctatus, рабочие: *а–в* – D. polonicus sp. nov., голотип MZ, № 3120: *а* – голова и мезосома в профиль слева, *б* – брюшко и петиолюс, *в* – голова и мезосома справа; *г* – D. polessus sp. nov., голотип НЯК, № 61; *д*, *е* – D. longipilosus sp. nov., голотип ПИН, № 964/462: *д* – тело в профиль, *е* – голова.

ры на голове и проподеуме и более выпуклой дорсальной поверхностью проподеума.

Материал. Голотип.

Dolichoderus polonicus Dlussky, sp. nov.

Название вида от Польши.

Голотип – MZ, № 3120, почти полностью сохранившийся рабочий (отсутствуют большая часть левого усика и левые средние голень и лапка, значительная часть брюшка прикрыта непрозрачной белой пленкой); балтийский янтарь; верхний эоцен.

Описание (рис. 2, *а–в*). Рабочий. Голова прямоугольная, с округленными затылочными углами и слабо вогнутым затылочным краем. Ее длина немного больше ширины. Нижняя сторона головы в профиль слабовыпуклая. Глаза умеренных размеров, овальные, слабо выпуклые. Скапус слегка выдается за затылочный край головы. Пронотум без плечевых бугров и боковых килей. Мезопроподеальное вдавление широкое и неглубокое. Верхняя поверхность проподеума в профиль слабо выпуклая, а задняя – сильно вогнутая. Дорсальная поверхность проподеума отделена от его задней и боковых поверхностей нерезким хитиновым валиком. При рассматривании сверху задний край дорсальной поверхности проподеума сужается кзади, заканчиваясь двумя узко закругленными лопастями с неглубокой выемкой между ними. Петиолюс с низкой треугольной в профиль чешуйкой, с очень короткой передней цилиндрической частью и довольно длинной вогнутой сверху задней частью. Тело гладкое и блестящее. Клипеус с отчетливыми продольными морщинками. Щеки с несколькими мелкими изолированными ямками. Мезопроподеальный шов с короткими глубокими продольными мор-

щинками. Проподеум и петиолюс без видимой скульптуры. Петиолюс с продольными морщинками. Брюшко гладкое и блестящее. Все тело в многочисленных слабоизогнутых и прямых отстоящих волосках. Ноги и скапус также с многочисленными отстоящими волосками.

Размеры в мм: длина тела – около 5.5, длина мезосомы – 1.8, длина головы без мандибул – 1.2.

Сравнение. Сходен с D. tertiarius и D. longipilosus, отличаясь от них густым отстоящим опушением и формой заднего края проподеума.

Материал. Голотип.

Dolichoderus polessus Dlussky, sp. nov.

Название вида от Полесья.

Голотип – НЯК, № 61, полностью сохранившийся рабочий, задняя часть проподеума и ротовые части прикрыты посторонними включениями и не видны; ровенский янтарь; верхний эоцен.

Описание (рис. 2, *г*). Рабочий. Голова прямоугольная, с округленными затылочными углами и слабовогнутым затылочным краем. Ее длина немного больше ширины. Нижняя сторона головы в профиль слабо выпуклая. Глаза умеренных размеров, слабо выпуклые. Скапус достигает затылочного края, но не выдается за него. Пронотум без плечевых бугров и боковых килей. Дорсальная поверхность проподеума в профиль выпуклая, задняя – вогнутая. Форма заднего края дорсальной поверхности не видна. Петиолюс узловидный с очень короткой передней цилиндрической частью и довольно длинной вогнутой задней частью. Голова и мезосома гладкие и блестящие с довольно крупными неглубокими изолированными ямками, многочисленными на голове и пронотуме и довольно редкими на мезонотуме и проподеуме. Клипеус с тонкими продольными морщинками. Мезопроподеальный шов с короткими глубокими продольными морщинками. Петиолюс с продольными морщинками. Брюшко гладкое и блестящее, без скульптуры. Верх головы и мезосомы с немногочисленными, очень короткими прямыми отстоящими волосками. На тергитах брюшка отстоящие волоски более длинные, располагаются по заднему краю, где они образуют правильные ряды, и более редкие на остальной поверхности тергитов. Ноги и скапус без отстоящих волосков. Брюшко без прилежащего опушения.

Размеры в мм: длина тела – около 3, длина мезосомы – 1.12, длина головы без мандибул – 0.82, ширина головы – 0.7, длина скапуса – 0.6.

Сравнение. Сходен с D. tertiarius, отличаясь от него характером скульптуры: изолированные ямки гораздо крупнее и располагаются на всей верхней поверхности головы и пронотума.

Материал. Голотип. В коллекции НЯК имеется плохо сохранившийся экз. № 79, безусловно относящийся к группе D. quadripunctatus и, возможно, также относящийся к этому виду.

Группа D. Balticus

Диагноз. Дорсальная поверхность проподеума в профиль сильновыпуклая, по заднему краю ограничена приподнятым хитиновым гребнем или валиком, а задняя – слабо вогнутая. Пронотум без плечевых бугров. Петиолюс с высокой чешуйкой. Глаза умеренных размеров, слабовыпуклые.

Состав. D. balticus и новый вид из балтийского янтаря.

Dolichoderus balticus (Mayr, 1868)

Hypoclinea baltica: Mayr, 1868, с. 64, табл. III, фиг. 61–63, табл. IV, фиг. 64 (рабочий, самка, самец).

Dolichoderus balticus: Dalla Torre, 1893, с. 157; André, 1895, с. 82; Bolton, 1995, с. 172; Длусский, 1997, с. 57.

Dolichoderus (Hypoclinea) balticus: Wheeler, 1915, с. 78–79, фиг. 33.

Лектотип (обозначен здесь с целью стабильности номенклатуры) – NMW, № 1984/31/251, хорошо сохранившийся рабочий без вершины брюшка сверху и в профиль, имеет этикетку “ST Hypoclinea baltica MAYR, 1868. Eozän, Baltischer Bernstein, Kollection HANDLIRSCH, Syntypus zu MAYR 1868:64”; балтийский янтарь; верхний эоцен.

Описание (рис. 3, *а–г*). Рабочий (рис. 3, *а–в*). Длина тела 3.5–7.5 мм. Голова с выпуклыми боками, сильно округленными затылочными углами и прямым затылочным краем, её длина в 1.2 раза больше ширины. Передний край клипеуса слабо вогнутый, по средней его линии проходит неглубокая продольная ложбинка. Нижняя сторона головы в профиль слабо выпуклая. Глаза умеренных размеров, слабо выпуклые. Скапус сравнительно длинный, на 1/3 выдается за затылочный край головы. Последние членики жгутика не утолщены. Пронотум без плечевых бугров и боковых килей. Верхняя поверхность проподеума в профиль сильно выпуклая, по заднему краю ограничена приподнятым хитиновым гребнем. При рассматривании сверху ее задний край посередине со слабым вдавлением. Задняя поверхность проподеума в профиль слабовогнутая. Петиолюс с высокой треугольной чешуйкой, в профиль с выпуклой передней и вогнутой задней поверхностями и острым верхним краем, при рассматривании сзади верхний край чешуйки приостренный. Верхняя сторона головы в тонкой шагреневой скульптуре с неглубокими изолированными ямками. Боковые части клипеуса с тонкими изогнутыми продольными морщинками. Передняя часть пронотума с явственными поперечными морщинками, остальная поверхность пронотума и мезонотума и бока про-

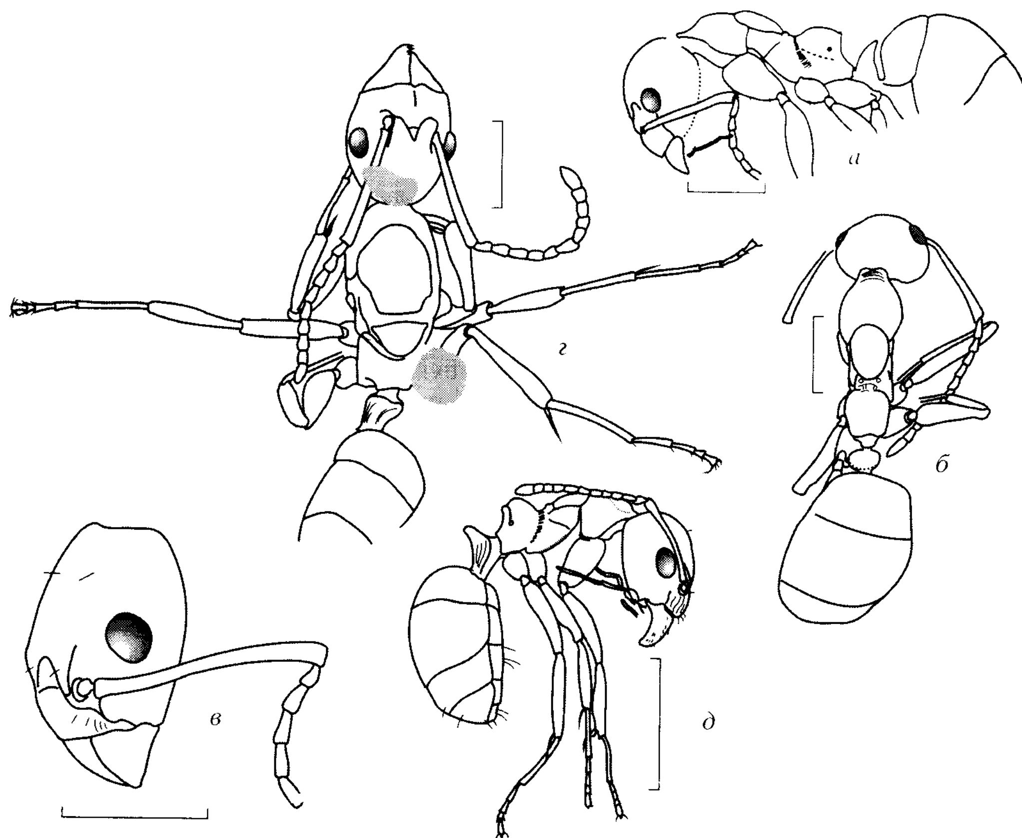


Рис. 3. Виды группы Dolichoderus balticus: *а–в* – рабочий D. balticus, лектотип NMW, № 1984/31/251: *а* – тело в профиль, *б* – тело сверху, *в* – голова; *г* – самка D. balticus, паралектотип NMW, № 1984/31/250; *д* – рабочий D. nanus sp. nov., голотип MZ, № 5845.

подеума в тонкой шагреневой скульптуре, слабоблестящие. Верхняя поверхность проподеума в шагреневой скульптуре и небольших неправильных бугорках. Брюшко слабо блестящее, в тонкой шагреневой скульптуре. На верхней стороне головы и на клипеусе имеются несколько пар отстоящих волосков. Верх мезосомы, ноги, скапус, чешуйка и 1-3 тергиты брюшка без отстоящих волосков. Прилежащее опушение отсутствует.

Самка (рис. 3, *г*). Голова за глазами плавно округленная, с прямым затылочным краем. Ее длина в 1.2 раза больше ширины. Передний край клипеуса слабо вогнутый, по средней его линии проходит отчетливая продольная ложбинка. Глаза выпуклые. Скапус сравнительно длинный, на 1/3 выдается за затылочный край головы. Верхняя поверхность мезонотума плоская. Пронотум без плечевых бугров и боковых килей. Скутум без парапсидальных швов, его длина равна ширине. Верхняя поверхность проподеума в профиль выпуклая, по заднему краю ограничена приподнятым хитиновым гребнем. При рассматривании сверху ее задний край посередине со слабым вдавлением. Петиолюс как у рабочего. Верхняя сторона головы, скутум и скутеллюм в тонкой шагреневой скульптуре с неглубокими изолированными ямками. Верхняя поверхность проподеума в шагреневой скульптуре и отчетливых глубоких изолированных ямках. Брюшко слабо блестящее, в тонкой шагреневой скульптуре с неглубокими редкими изолированными ямками. Хетотаксия и прилежащее опушение как у рабочего.

Размеры в мм: рабочие: лектотип: длина тела – около 6, длина мезосомы – 2.3, длина головы – 1.45, ширина головы – 1.2, длина скапуса – 1.7; экз. ПИН, № 964/468: длина мезосомы – 1.6, длина головы – 1.5, длина скапуса – 1.5, длина заднего бедра – 1.6; экз. ПИН, № 964/470: длина заднего бедра – 1.4. Самка: паралектотип NMW, № 1984/31/250: длина тела – 6.5, длина мезосомы – 3.2, длина головы без мандибул – 1.4, ширина головы над глазами – 1.1, длина скапуса – 1.4.

Сравнение. Хорошо отличается от других видов рода из балтийского и ровенского янтарей наличием приподнятого хитинового валика на заднем крае дорсальной поверхности проподеума.

Замечания. Самец этого вида был описан по одному плохо сохранившемуся экземпляру. Вилер видел в коллекции GIK двух самцов, сходных с описанием Майра, но выразил сомнения в

том, что они действительно принадлежат D. balticus. По моему мнению, самец, описанный и изображенный Майром, не может относиться не только к этому виду, но и вообще к роду Dolichoderus. У него ячейка rm переднего крыла четырехугольная, а ячейка mcu пятиугольная. Такое жилкование, более примитивное, чем жилкование Dolichoderus, характерно для некоторых рецентных Iridomyrmex.

Если не считать сомнительных самцов, то Майром (Mayr, 1868) было изучено 8 (7 рабочих, 1 самка), Андре (André, 1895) – 1 (рабочий) и Вилером (Wheeler, 1915) – 20 (18 рабочих, 2 самки) экз. D. balticus. Таким образом, с учетом материалов из ПИН, всего найден 31 экз. этого вида.

Материал. Лектотип, экз. ПИН, №№ 964/468, 964/470, рабочие; паралектотип NMW, № 1984/31/250, самка с этикеткой "Eozän, Baltischer Bernstein, Kollection Handlirsch, Syntypus zu Mayr 1868".

Dolichoderus nanus Dlussky, sp. nov.

Название вида nanus *лат.* – маленький.

Голотип – MZ, № 5845, полностью сохранившийся экземпляр рабочей особи; балтийский янтарь; верхний эоцен.

Описание (рис. 3, *д*). Рабочий. Голова более или менее прямоугольная, с округленными затылочными углами. Нижняя сторона головы в профиль слабо выпуклая. Глаза сравнительно крупные, овальные, слабо выпуклые, смещены кпереди. Скапус короткий, едва выдается за затылочный край головы. Последние членики жгутика слегка утолщены, не образуют явственной булавы. Пронотум без плечевых бугров и боковых килей. Мезопроподеальное вдавление короткое и глубокое. Дорсальная и задняя поверхности проподеума разделены высоким острым хитиновым гребнем. Дорсальная поверхность в профиль сильно выпуклая, а задняя – слабо вогнутая. Петиолюс с высокой наклонной чешуйкой, в профиль треугольной со слегка закругленным верхним краем. Голова и мезосома слабоблестящие, в шагреневой скульптуре. Бока головы, мезонотум и дорсальная поверхность проподеума с редкими неглубокими изолированными ямками. Клипеус и бока петиолюса с продольными морщинками. Задняя поверхность проподеума в тонких поперечных морщинках. Брюшко гладкое и блестящее, с едва заметной шагреневой скульптурой. На клипеусе и на верхней стороне головы единичные, очень короткие отстоящие волоски. Мезосома, петиолюс, скапус и ноги без отстоящих волосков. На брюшке немногочисленные короткие отстоящие волоски имеются только на стернитах и на заднем крае третьего и четвертого тергитов.

Размеры в мм: длина тела – 3.7, длина мезосомы – 1.1, длина головы – 0.87, длина скапуса – 0.74, длина заднего бедра – 0.64.

Сравнение. Сходен с D. balticus, от которого отличается более мелкими размерами и коротким скапусом.

Материал. Голотип.

Группа D. Passaloma

Диагноз. Проподеум без шипов, его дорсальная поверхность сильно выпуклая, задняя – слабовогнутая. Резкой границы, которая создается килями или валиками, между дорсальной, боковыми и задней поверхностями нет, и они достаточно плавно переходят одна в другую. Пронотум со слабо выраженными сильно округленными плечевыми буграми или без них. Петиолюс с толстой чешуйкой. Глаза маленькие, но сильно выпуклые, полусферические или конические.

Состав. D. passaloma и D. elegans из балтийского янтаря. Условно я включил в эту же группу D. longipennis.

Dolichoderus passaloma Wheeler, 1915

Dolichoderus (Hypoclinea) passaloma: Wheeler, 1915, с. 79–80, фиг. 34 (рабочий).

Dolichoderus passaloma: Bolton, 1995, с. 175; Длусский, 1997, с. 57.

Голотип – GIK, № B18820, рабочий; балтийский янтарь; верхний эоцен.

Описание (рис. 4, *а*, *б*). Рабочий. Длина тела 6–7 мм. Голова эллиптическая, без выраженных затылочных углов, с прямым затылочным краем; ее длина больше ширины над глазами и приблизительно равна ширине вместе с глазами. Нижняя сторона головы в профиль слабо выпуклая. Глаза маленькие, но очень сильно выпуклые, почти конические. Передний край клипеуса с широкой и глубокой выемкой. Скапус заметно выдается за затылочный край головы. Пронотум широкий, его ширина вдвое больше длины. Бока пронотума выпуклые с округленными плечевыми буграми, но без боковых килей. Мезонотум выпуклый, так что в профиль хорошо видно промезонотальное вдавление. Мезопроподеальное вдавление короткое и глубокое. Дорсальная поверхность проподеума сильно выпуклая, задняя – слабо вогнутая. Резкой границы, которая создается килями или валиками, между дорсальной, боковыми и задней поверхностями нет, и они достаточно плавно переходят одна в другую. Петиолюс с высокой толстой чешуйкой, слегка наклоненной вперед. Тело в шагреневой скульптуре и небольших редких неглубоких изолированных ямках. Морщинки на мезопроподеальном шве отсутствуют. Верх головы, мезосома и брюшко с короткими отстоящими волосками. Ноги и скапус без отстоящих волосков.

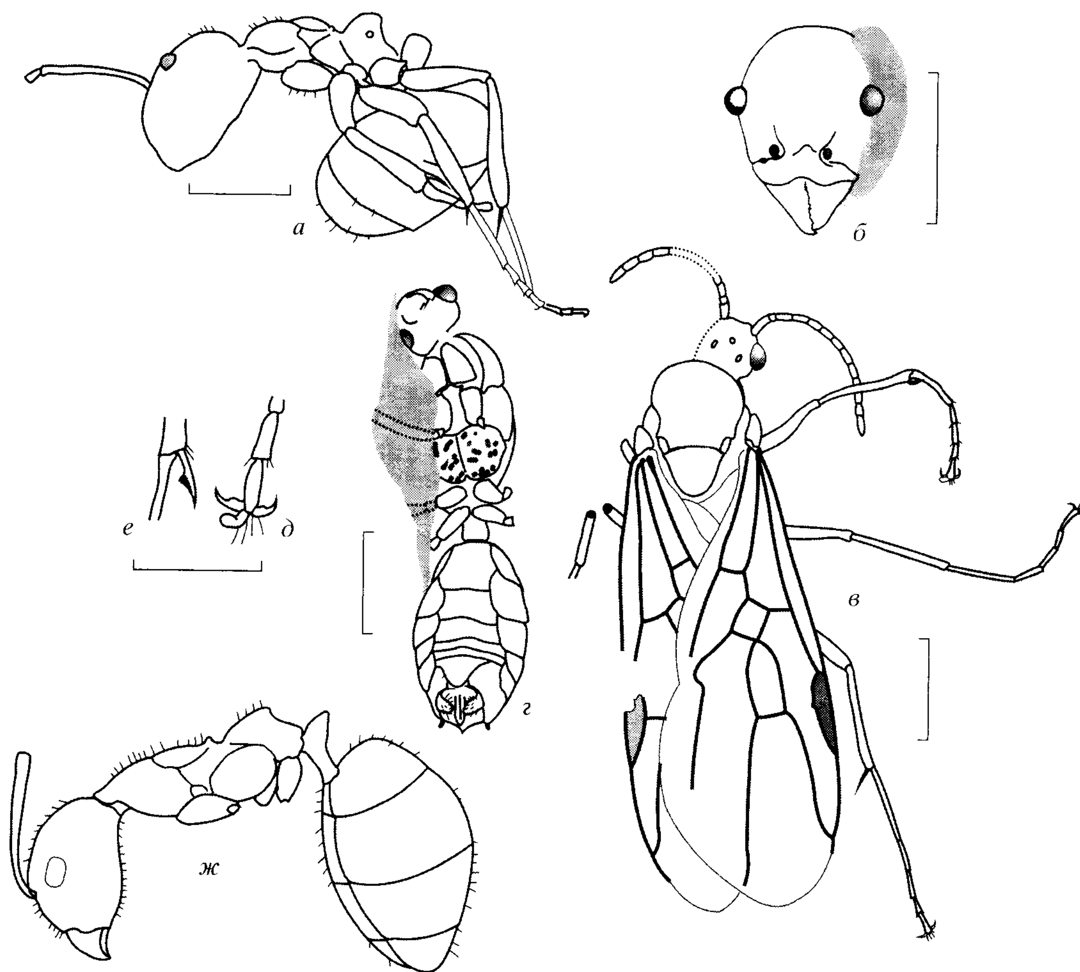


Рис. 4. Виды группы Dolichoderus passaloma: *а*, *б* – рабочий D. passaloma Wheeler, экз. ПИН, № 964/460: *а* – тело в профиль, *б* – голова; *в*–*е* – самец D. longipennis (Mayr), голотип NMW, № 1984/31/252: *в* – тело сверху, *г* – тело снизу, *д* – последние членики задней лапки, *е* – шпора задней голени; *ж* – рабочий D. elegans Wheeler (по Wheeler, 1915, с изменениями). Длина масштабного отрезка на рис. 4, *д*, *е* соответствует 0.5 мм, в остальных случаях – 1 мм.

Размеры в мм: длина мезосомы – 1.5, длина головы – 1.08, ширина головы вместе с глазами – 1.1, ширина головы над глазами – 0.85, длина заднего бедра – 1.

Сравнение. Легко отличается от всех остальных видов рода из балтийского янтаря своеобразным строением глаз.

Материал. Этот вид был описан по 10 рабочим особям из коллекции GIK, местонахождение которых в настоящее время неизвестно. В коллекции ПИН имеется хорошо сохранившийся экз. № 964/460, рабочий, полностью соответствующий рисунку и описанию Вилера.

Dolichoderus elegans Wheeler, 1915

Dolichoderus (Hypoclinea) elegans: Wheeler, 1915, с. 80 (рабочий).

Dolichoderus elegans: Bolton, 1995, с. 173; Длусский, 1997, с. 57.

Голотип – GIK, № B14126, рабочий; балтийский янтарь; верхний эоцен.

Описание (по Wheeler, 1915, с изменениями) (рис. 4, *ж*). Рабочий. Голова эллиптическая, без выраженных затылочных углов, но со слабо вогнутой центральной частью затылочного края, ее длина явственно больше ширины. Нижняя сторона головы в профиль слабо вогнутая. Глаза небольшие, сильно выпуклые, сферические. Скапус на 1/3 выдается за затылочный край головы. Последние членики жгутика слегка утолщены. Мезосома вытянутая, стройная, промезонотум в профиль слабо и равномерно выпуклый. Пронотум без плечевых бугров и боковых килей. Промезонотальное вдавление широкое, но не глубокое. Дорсальная и задняя поверхности проподеума образуют в профиль тупой угол, причем дорсальная поверхность слабо выпуклая, а задняя слабо вогнутая; длины дорсальной и задней поверхностей приблизительно равны. Петиолюс с

невысокой наклонной чешуйкой. Тело слабо блестящее. Клипеус и мандибулы с очень тонкими продольными морщинками. Голова густо пунктированная, на лбу, на затылке и над глазами с немногочисленными неглубокими ямками. Щеки с одиночными изолированными ямками. Мезосома, петиолюс и брюшко тонко шагреневые с редкими мелкими точками. Верх головы, мезосомы и брюшка с короткими торчащими волосками. Ноги и скапус без отстоящих волосков.

Размеры в мм: длина тела – около 7.5.

Сравнение. Как и D. passaloma, этот вид имеет маленькие и сильно выпуклые глаза, но отличается от него более стройным телом и наличием обильного отстоящего опушения.

Материал. Известен по единственному рабочему, местонахождение которого неизвестно. В коллекциях ПИН и MZ этот вид отсутствует.

Dolichoderus longipennis (Mayr, 1868)

Hypoclinea longipennis: Mayr, 1868, с. 67, табл. IV, фиг. 65 (самец).

Dolichoderus longipennis: Dalla Torre, 1893, с. 159; Bolton, 1995, с. 174; Длусский, 1997, с. 57.

Dolichoderus (Hypoclinea) longipennis: Wheeler, 1915, с. 84.

Голотип – NMW, № 1984/31/252, полностью сохранившийся самец (виден либо сверху, но тогда большая часть тела закрыта сложенными крыльями, либо снизу, голова частично закрыта трещиной), этикетка "ST Hypoclinea longipennis MAYR, 1868. Eozän, Baltischer Bernstein, Kollection HANDLIRSCH, Syntypus zu MAYR 1868:67"; балтийский янтарь; верхний эоцен.

Описание (рис. 4, *в–е*). Самец. Глаза сравнительно небольшие, сильно выпуклые. Глазки образуют тупоугольный треугольник. Максиллярные щупики заходят за затылочное отверстие на длину их вершинного членика. Скапус короткий и не доходит до глазков. Длина первого членика нитевидного жгутика чуть больше толщины, второй цилиндрический членик вдвое длиннее первого и его длина приблизительно вдвое больше толщины, третий членик немного короче, чем второй, следующие членики постепенно укорачиваются вплоть до предпоследнего, длина которого в полтора раза больше его толщины, длина вершинного членика приблизительно равна длине второго. Скутум почти полностью прикрывает пронотум, его длина немного меньше ширины. Длина скутеллюма меньше ширины. Крылья прозрачные с черной птеростигмой, они сильно выдаются за вершину брюшка и их длина больше длины тела. Переднее крыло с замкнутыми ячейками 1 + 2r, 3r, rm и mcu. Ветвь RS, ограничивающая ячейку 3r, слегка вогнутая. Ячейка rm треугольная, не стебельчатая, ее длина в 2.5 раза больше ширины. Ячейка mcu четырехугольная. Субгенитальная пластинка треугольная, с выпуклыми боками. Нижний угол сквамулы оттянут и образует шип. Стипес короткий, широкий, покрыт волосками. Верх головы, скутум, скутеллюм и бока мезосомы гладкие и блестящие, мезостернит гладкий с редкими изолированными ямками. Верх головы, скутум, скутеллюм, бока и низ мезосомы, низ брюшка, ноги и усики (остальные части тела не видны) без отстоящих волосков и заметного прилежащего опушения.

Размеры в мм: длина тела – 4.3, длина скутума – 0.825, ширина скутума – 0.9, длина скутеллюма – 0.45, ширина скутеллюма – 0.525, длина переднего крыла – 4.5, длина заднего бедра – 1.65.

Сравнение. От самца D. tertiarius легко отличается значительно более длинными крыльями и сравнительно небольшими глазами.

Замечания. У этого вида сравнительно небольшие (для самца) и сильно выпуклые глаза, что заставило отнести его к группе D. passaloma. Не исключено, что это самец D. passaloma или D. elegans, описанных по рабочим, но установить конспецифичность рабочих и самца не представляется возможным.

Материал. Голотип.

Группа D. Sculpturatus

Диагноз. Дорсальная поверхность проподеума резко поднята вверх, образуя в профиль прямой или почти прямой угол с мезонотумом. Пронотум с явственно выраженными плечевыми буграми. Петиолюс с чешуйкой.

Состав. D. sculpturatus, D. mesosternalis и D. vexillarius из балтийского янтаря и новый вид из ровенского янтаря.

Dolichoderus sculpturatus (Mayr, 1868)

Hypoclinea sculpturata: Mayr, 1868, с. 63, табл. III, фиг. 53–55 (рабочий).

Dolichoderus sculpturatus: Dalla Torre, 1893, с. 161; André, 1895, с. 82; Bolton, 1995, с. 176; Длусский, 1997, с. 57.

Dolichoderus (Hypoclinea) sculpturatus: Wheeler, 1915, с. 84–85, фиг. 38.

Голотип – коллекция Менге, рабочий (местонахождение в настоящее время неизвестно); балтийский янтарь; верхний эоцен.

Описание (рис. 5, *а, б*). Рабочий. Длина тела около 4 мм. Голова с выпуклыми боками, округленными затылочными углами и прямым или очень слабо вогнутым затылочным краем, ее длина лишь немного больше ширины. Нижняя сторона головы в профиль слабо выпуклая. Глаза небольшие, овальные, слабо выпуклые. Скапус едва выдается за затылочный край головы или немного не достигает его. Последние членики жгутика немного толще срединных. Тело плотное. Пронотум без боковых килей, с сильно выдающимися округленными плечевыми буграми; его

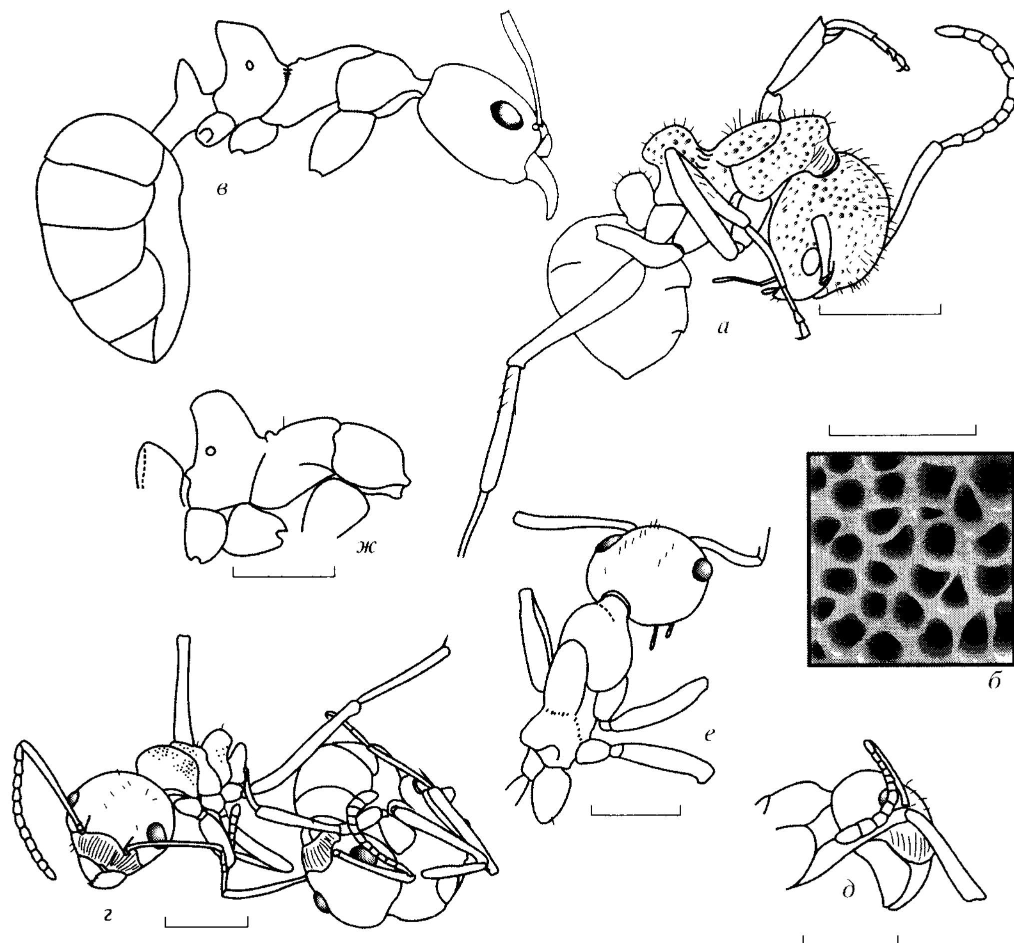


Рис. 5. Виды группы Dolichoderus sculpturatus, рабочие: *а, б* – D. sculpturatus (Mayr), экз. ПИН, № 964/467: *а* – общий вид; *б* – скульптура середины пронотума; *в* – D. vexillarius Wheeler (по Wheeler, 1915, с изменениями); *г* – D. robustus sp. nov., экз. НЯК, № 64, взаимное расположение голотипа (справа) и паратипа (слева); *д* – голотип D. robustus, голова; *е, ж* – паратип D. robustus: *е* – голова, мезосома и проподеум сверху, *ж* – мезосома в профиль. Длина масштабного отрезка на рис. 5, *б* соответствует 0.2 мм, в остальных случаях – 1 мм.

длина приблизительно вдвое меньше ширины. Мезонотум слабо выпуклый, отделен от пронотума слабым промезонотальным вдавлением. Мезопроподеальное вдавление короткое и глубокое. Дорсальная и задняя поверхности проподеума разделены четким гребнем. В профиль дорсальная поверхность вначале резко поднимается вверх, а затем круто изгибается назад, так что передняя (фактически нижняя) и задняя части дорсальной поверхности проподеума образуют сильно округленный прямой угол. Задняя поверхность проподеума в профиль дугообразно вогнута. Петиолюс с довольно высокой чешуйкой, треугольной в профиль, ее верхний край округлен. Голова и мезосома за исключением шейного отдела и задней поверхности проподеума покрыты грубой скульптурой, состоящей из ямок неправильной формы с почти плоским дном, разделенных хитиновыми валиками. Клипеус с четкими продольными морщинками. Шейный отдел с тонкими поперечными морщинками. Задняя поверхность проподеума, петиолюс, брюшко и ноги слабоблестящие, покрыты шагреневой скульптурой с редкими изолированными точками. Все тело в обильных, но коротких и тонких отстоящих волосках.

Размеры в мм: экз. ПИН, № 964/467: длина мезосомы – 1.4, длина скапуса – 1.1, длина заднего бедра – 1.5.

Сравнение. От других видов группы D. sculpturatus отличается следующей комбинацией признаков: тело в грубой ячеисто-ямчатой скульптурой, скапус едва выдается за затылочный край головы, все тело в обильных коротких отстоящих волосках.

Замечания. Этот вид был описан Майром (Mayr, 1868) по двум рабочим особям № 374 из коллекции GIK и экземпляру без номера из коллекции Менге. Последний был обозначен им как тип, и в работе приводится рисунок именно этого экземпляра. Впоследствии Вилер (Wheeler, 1915)

показал, что эти экземпляры относятся к разным видам и описал второй вид как D. vexillarius. Помимо типа Майра, Вилером было изучено 13 экз., еще 4 экз. изучено Андрэ (André, 1895). Хотя я не видел типов этого вида, но изученные экземпляры из коллекций ПИН и MZ полностью соответствуют описаниям и рисункам Майра и Вилера. Таким образом, всего известно 22 экз. этого вида.

М а т е р и а л. Рабочие MZ, №№ 8723, 10005; ПИН, №№ 964/461, 964/467.

Dolichoderus mesosternalis Wheeler, 1915

Dolichoderus (Hypoclinea) mesosternalis: Wheeler, 1915, с. 81–83, фиг. 35 (рабочий).

Dolichoderus mesosternalis: Bolton, 1995, с. 175; Длусский, 1997, с. 57.

Г о л о т и п – GIK, № B18745, рабочий; балтийский янтарь; верхний эоцен.

О п и с а н и е (по Wheeler, 1915, с изменениями). Рабочий. Голова более или менее прямоугольная, с сильно выпуклыми боковыми сторонами, приостренными затылочными углами и слабо вогнутым затылочным краем. Нижняя сторона головы в профиль слабо выпуклая. Глаза умеренных размеров, слабо выпуклые, сильно смещены вперед. Передний край клипеуса с небольшой выемкой. Скапус слегка выдается за затылочный край головы. Последние четыре членика жгутика слегка утолщены. Тело удлиненное, глубоко вдавленное по мезоэпинотальному шву. Пронотум (включая шейный отдел) вдвое длиннее своей ширины, уплощен сверху и с боков, так что на границе дорсальной и боковых поверхностей образуются отчетливые кили. Плечевые бугры хорошо выражены, угловатые. Мезостернум на переднем крае с тупым зубцом, направленным вперед и вниз. Дорсальная и задняя поверхности проподеума разделены четким гребнем. В профиль дорсальная поверхность вначале резко поднимается вверх, образуя почти прямой угол с мезонотумом, а затем плавно изгибается назад, так что передняя (фактически нижняя) и задняя части дорсальной поверхности проподеума образуют сильно округленный тупой угол. Задняя поверхность проподеума в профиль в верхней части почти прямая, и лишь внизу вогнутая. Петиолюс с высокой наклонной чешуйкой. Верх головы и мезосомы сильно скульптированы, скульптура состоит из крупных грубых изолированных ямок, поверхность между ямками блестящая. На мезонотуме эти ямки мельче. Клипеус в резких продольных морщинках, шейный отдел в тонких поперечных морщинках, петиолюс и задняя поверхность проподеума грубо шагреневые. Брюшко в тонкой шагреневой скульптуре. Верх головы, мезосомы и брюшка с редкими короткими отстоящими волосками. Ноги и скапус без отстоящих волосков.

Р а з м е р ы в мм: длина тела – 5.5–7.

С р а в н е н и е. Отличается от D. sculpturatus более крупным и стройным телом, длинным скапусом, более высоким проподеумом и сравнительно редким отстоящим опушением.

М а т е р и а л. D. mesosternalis был описан Вилером по 4 рабочим из коллекции GIK и одному из коллекции Клебса. Местонахождение этих экземпляров в настоящее время неизвестно. В коллекции MZ имеется плохо сохранившийся экз. № 4409 (рассечен трещиной, так что значительная часть мезосомы не видна, а видимые части покрыты белой пленкой, не позволяющей рассмотреть скульптуру), возможно, относящийся к этому виду.

Dolichoderus vexillarius Wheeler, 1915

Hypoclinea sculpturata: Mayr, 1868, с. 63 (part.).

Dolichoderus (Hypoclinea) vexillarius: Wheeler, 1915, с. 83–84, фиг. 37 (рабочий).

Dolichoderus vexillarius: Bolton, 1995, с. 177; Длусский, 1997, с. 57.

Г о л о т и п – GIK, № B1689, рабочий; балтийский янтарь; верхний эоцен.

Д и а г н о з (рис. 5, *в*). Рабочий. Очень сходен с предыдущим видом. Вилер не дает описания D. vexillarius, а приводит следующие его отличия от D. mesosternalis: выемка на затылочном крае глубже; пронотум короче, его длина приблизительно равна ширине; плечевые углы более тупые; зубец на метастернуме отсутствует; дорсальная поверхность проподеума поднята круче, образуя с мезонотумом прямой угол, так что при рассматривании точно сверху проподеум выглядит короче, чем у D. mesosternalis; скульптура такая же, но на мезонотуме ямки сравнительно глубже и резче.

Р а з м е р ы в мм: длина тела – 5.5–6.

З а м е ч а н и я. Мне кажется, что указанных Вилером различий явно недостаточно для выделения вида, тем более, что они выявлены на маленьких сериях. Однако без изучения типов и больших серий я не решаюсь синонимизировать эти виды.

М а т е р и а л. D. vexillarius был описан Вилером по 6 рабочим из коллекции GIK (см. также замечания к D. sculpturatus). Местонахождение этих экземпляров в настоящее время неизвестно. В коллекциях ПИН и MZ этот вид отсутствует.

Dolichoderus robustus Dlussky, sp. nov.

Н а з в а н и е в и д а robustus *лат.* – массивный.

Голотип – НЯК, № 64, рабочий: ровенский янтарь; верхний эоцен.

Описание (рис. 5, *г–ж*). Рабочий. Длина тела около 5 мм. Голова с выпуклыми боками, округленными затылочными углами и почти прямым затылочным краем, ее длина у голотипа в 1.2 раза больше ширины. Нижняя сторона головы в профиль слабо выпуклая. Глаза небольшие, овальные, довольно выпуклые, расположены несколько кпереди от середины боковых сторон головы. Скапус заметно выдается за затылочный край головы. Последние членики жгутика толще серединных, но не образуют обособленной булавы. Тело короткое, плотное. Пронотум без боковых килей, с едва выраженными, сильно округленными плечевыми буграми; его длина немного больше ширины. Мезонотум слабо выпуклый, отделен от пронотума слабым промезональным вдавлением. Мезопроподеальное вдавление короткое и глубокое. Дорсальная и задняя поверхности проподеума разделены гребнем. В профиль дорсальная поверхность вначале резко поднимается вверх, а затем круто изгибается назад, так что передняя (фактически нижняя) и задняя части дорсальной поверхности проподеума образуют сильно округленный прямой угол. Задняя поверхность проподеума в профиль дугообразно вогнута. Петиолюс с довольно высокой чешуйкой, ланцетовидной при рассматривании спереди, в профиль – с округленным верхним краем. Голова слабо блестящая, с сильно сглаженной ячеистой скульптурой. Клипеус с четкими продольными морщинками, без срединного киля. Мандибулы в тонкой шагреневой скульптуре, без морщинок. Верх и бока мезосомы в грубой шагреневой скульптуре с редкими небольшими, но отчетливыми изолированными точками. Брюшко в тонкой шагреневой скульптуре. Голова, мезосома, петиолюс и брюшко в сравнительно редких, коротких и тонких отстоящих волосках. Ноги и скапус без отстоящих волосков.

Размеры в мм: голотип: длина головы без мандибул – 1.17, ширина головы - 0.95, длина скапуса – 1.07, длина мезосомы – 1.12; паратип: длина головы – 1.1, длина скапуса – 1.25, длина мезосомы – 1.22.

Сравнение. Строение проподеума явственно указывает на принадлежность этого вида к группе D. sculpturatus, но от всех известных видов группы он хорошо отличается характером скульптуры.

Замечания. В одном куске янтаря сохранились два экземпляра, один из которых выделен как голотип, а второй как паратип. Голотип полностью сохранился, но частично прикрыт трещинами. У паратипа отсутствует брюшко, но голова, мезосома и чешуйка видны гораздо лучше, чем у голотипа. У паратипа голова округлая и ее длина меньше ширины. Форма головы явно отличается не только от голотипа, но и вообще от всех известных Dolichoderus. Кроме того, голова явно асимметрична, что указывает на то, что мы имеем дело с уродливым экземпляром. В остальном (строение мезосомы и петиолюса, скульптура, хетотаксия) оба экземпляра практически не отличаются.

Материал. Голотип и паратип (рабочий в том же куске янтаря).

Группа D. Cornutus

Диагноз. Проподеум с парой длинных изогнутых шипов, направленных вверх. Пронотум со слабо выраженными сильно округленными плечевыми буграми или без них. Петиолюс с толстой чешуйкой. Глаза умеренных размеров, слабо выпуклые.

Состав. D. cornutus и новый вид из балтийского янтаря.

Dolichoderus cornutus (Mayr, 1868)

Hypoclinea cornuta: Mayr, 1868, с. 61, табл. III, фиг. 52 (рабочий).

Dolichoderus cornutus: Dalla Torre, 1893, с. 158; André, 1895, с. 82; Bolton, 1995, с. 173; Длусский, 1997, с. 57.

Dolichoderus (Hypoclinea) cornutus: Wheeler, 1915, с. 77–78.

Лектотип (обозначен здесь с целью стабильности номенклатуры) – NMW, № 1984/31/243, хорошо сохранившийся (нет только жгутика) экземпляр, который виден в профиль, передняя часть головы прикрыта мутными пятнами, имеет этикетку "ST Hypoclinea cornuta MAYR, 1868. Eozän, Baltischer Bernstein, Kollection HANDLIRSCH, Syntypus zu MAYR 1868"; балтийский янтарь; верхний эоцен.

Описание (рис. 6, *а–в*). Рабочий. Голова прямоугольная, с округленными затылочными углами и слабовогнутым затылочным краем. Нижняя сторона головы в профиль слабо выпуклая. Глаза умеренных размеров, слабо выпуклые. Скапус слегка выдается за затылочный край головы. Последние четыре членика жгутика не утолщены. Тело плотное. Пронотум с едва выраженными плечевыми буграми, без боковых килей. Проподеум с парой мощных острых сильно изогнутых шипов. Петиолюс с слегка наклонной толстой чешуйкой, в профиль чешуйка сужается кверху, ее верхний край округлен. Все тело в тонкой шагреневой скульптуре, слабо блестящее. Задняя поверхность проподеума между основаниями шипов с тонкими поперечными морщинками. Редкие отстоящие волоски имеются на верхней стороне головы. Верх мезосомы без волосков (лектотип и экз. № 364/9) или с одной парой ко-

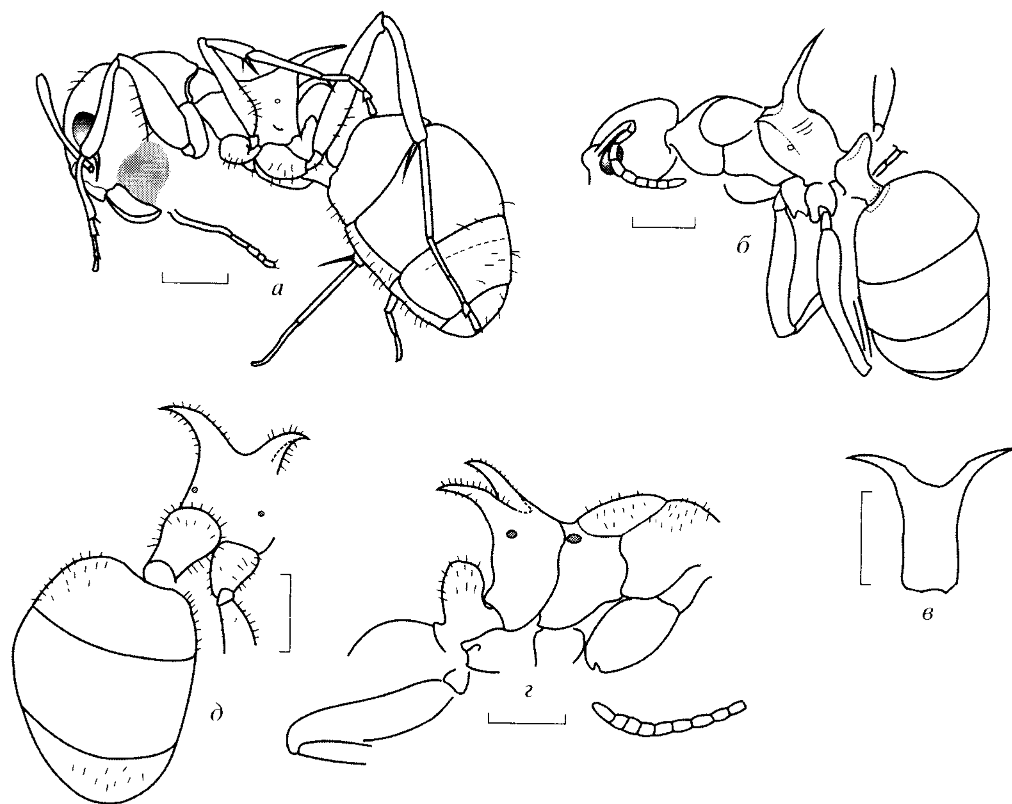


Рис. 6. Виды группы Dolichoderus cornutus, рабочие: *а–в* – D. cornutus (Mayr): *а* – лектотип NMW, № 1984/31/243, *б* – экз. ПИН, № 946/109, общий вид, *в* – тот же экз., проподеум сзади; *г*, *д* – D. brevicornis sp. nov., голотип ПИН, № 964/451: *г* – мезосома, петиолюс и фрагмент усика в профиль, *д* – мезосома, петиолюс и брюшко сзади. Длина масштабных отрезков соответствует 1 мм.

ротких волосков на мезонотуме (экз. № 364/109). Нижняя поверхность бедер со слабоизогнутыми волосками, причем на передних бедрах они расположены по всей длине, а на средних и задних – только при основании. Голени и скапус без волосков. На брюшке короткие и сравнительно немногочисленные отстоящие волоски имеются на заднем крае второго тергита, на всей поверхности последующих тергитов и на всех стернитах. Прилежащее опушение отсутствует.

Размеры в мм: лектотип: длина тела – 8.75, длина мезосомы – 2.8, длина заднего бедра – 2.3; экз. ПИН, № 364/9: длина тела – около 10, длина мезосомы – 2.8, длина заднего бедра – 2.3.

Сравнение. От всех видов отличается наличием длинных изогнутых шипов проподеума.

Замечания. Майр описал этот вид по двум экземплярам, один из которых находился в коллекции GIK (№ 8743/493), а второй – в коллекции NMW. Последний выделяется мной в качестве лектотипа. Андрэ (André, 1895) изучил 3 экз. этого вида, а Вилер (Wheeler, 1915) – один из синтипов Майра и еще 15 экз. (8 экз. из коллекции Клебса и 7 экз. в GIK). Таким образом, с учетом коллекций ПИН и MZ, всего найдено 23 экз. этого вида.

Материал. Лектотип, а также рабочие ПИН, №№ 364/9, 364/109; MZ, № 7276.

Dolichoderus brevicornis Dlussky, sp. nov.

Название вида brevicornis *лат.* – с короткими шипами.

Голотип – ПИН, № 964/451, рабочий, сохранились грудь, брюшко, часть задней ноги и жгутик усика; балтийский янтарь, поздний эоцен.

Описание (рис. 6, *г*, *д*). Рабочий. Последние членики жгутика не утолщены. Тело плотное. Пронотум без плечевых бугров и боковых килей. Проподеум с парой мощных острых слабо изогнутых относительно коротких шипов. Петиолюс со слегка наклонной толстой чешуйкой, в профиль с округленным верхним краем. Все тело, в том числе поверхность между основаниями шипов, гладкое, слабоблестящее, без заметной скульптуры. Все тело, в том числе шипы проподеума, чешуйка петиолюса и бедра в многочисленных коротких отстоящих волосках.

Размеры в мм: длина мезосомы – 3.5.

Сравнение. Сходен с D. cornutus, от которого хорошо отличается более короткими шипами, более толстой чешуйкой и, главное, наличием многочисленных отстоящих волосков на всей поверхности тела.

Материал. Голотип.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Длусский Г.М. Роды муравьев (Hymenoptera: Formicidae) балтийского янтаря // Палеонтол. журн. 1997. № 6. С. 50–62.

André E. Notice sur les fourmis fossiles de l'ambre de la Baltique et description de deux especes nouvelles // Bull. Soc. Zool. Fr. 1895. V. 20. P. 80–84.

Bolton B. A New General Catalogue of the Ants of the World. Cambridge, Mass.: Harvard Univ., 1995. 504 p.

Dalla Torre C. G. Catalogus Hymenopterorum. V. 7. Lipsiae, 1893. 289 pp.

Mayr G. L. Die Ameisen des Baltischen Bernstein // Beitr. Naturk. Preuss., Phys.-ökon. Ges. Königsberg. 1868. Bd 1. P. 1–102.

Wheeler W. M. The ants of the Baltic Amber // Schrift. Phys.-ökon. Ges. Königsberg. 1915. Bd 55. P. 1–142.

Ants of the Genus *Dolichoderus* (Hymenoptera: Formicidae) from the Baltic and Rovno Ambers

G. M. Dlussky

The genus *Dolichoderus* from the Baltic amber, Late Eocene, is revised. Four new species are described from the Baltic amber, and two new species are described from the Rovno amber. This is the first record of this genus from the Rovno amber.